



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214327597 U

(45) 授权公告日 2021.10.01

(21) 申请号 202023300551.X

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 河南沃特威生物科技有限公司
地址 463700 河南省驻马店市泌阳县杨集乡张铺村委

(72) 发明人 丁纪超

(74) 专利代理机构 驻马店博恩知识产权代理事务所(普通合伙) 41195
代理人 李红卫

(51) Int.Cl.

C05F 17/964 (2020.01)

C05F 17/60 (2020.01)

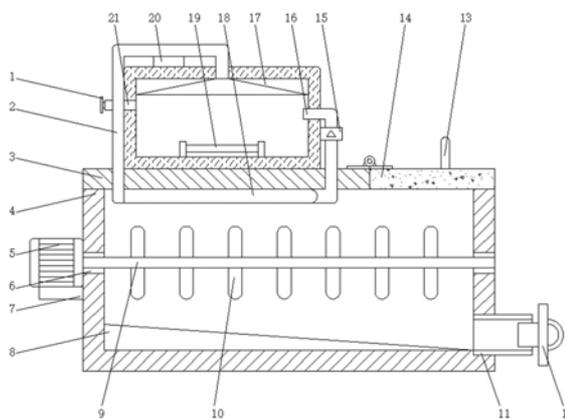
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池,包括箱体,所述箱体的上表面固定连接有第一盖板,所述第一盖板的上表面通过两个合页固定铰接有第二盖板,所述第二盖板的底面与箱体的上表面相接触。本实用新型的有益效果是:通过设有注水管可以对密封箱进行注水,并且利用加热丝可以对密封箱内部的水进行加热,从而产生水蒸气,配合引导罩和进气管可以使水蒸气进入至盘管的内部,使盘管在箱体内部散发热量,从而能够实现对箱体内部的原料进行加热,并且在温度较高时可以通过注水管再次注水,并且关闭加热丝,实现降低水温,从而解决了在进行发酵的过程中无法对发酵池内部的温度进行控制,导致在发酵时影响有机肥正常发酵的问题。



1. 一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池,包括箱体(4),其特征在于:所述箱体(4)的上表面固定连接第一盖板(3),所述第一盖板(3)的上表面通过两个合页固定铰接有第二盖板(14),所述第二盖板(14)的底面与箱体(4)的上表面相接触,所述箱体(4)的左右两侧面均固定镶嵌有密封轴承(6),所述箱体(4)的左侧面固定连接电机(5),两个所述密封轴承(6)的内圈共同固定连接转杆(9),所述转杆(9)的左端与电机(5)的输出端固定连接,所述转杆(9)的外表面固定连接两组搅拌杆(10),所述第一盖板(3)的上表面固定连接密封箱(22),所述密封箱(22)的内顶壁固定连接引流罩(17),所述密封箱(22)的正面固定连接控制面板(24),所述密封箱(22)的左侧面固定连通注水管(21),所述注水管(21)的内部卡接密封塞(1),所述密封箱(22)的内底壁固定连接加热丝(19),所述密封箱(22)的上表面固定连通进气管(2),所述进气管(2)的底端贯穿第一盖板(3)并延伸至第一盖板(3)的内部,所述第一盖板(3)的底面固定连接盘管(18),所述盘管(18)的输入端与进气管(2)的底端固定连通,所述盘管(18)的输出端固定连通排气管(16),所述排气管(16)的顶端贯穿第一盖板(3)并固定连通抽气泵(15),所述抽气泵(15)的输出端与密封箱(22)的右侧面固定连通,所述箱体(4)的右侧面固定连通出料管(11),所述出料管(11)的内部设有活塞板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池,其特征在于:所述电机(5)的底面固定连接托板(7),所述托板(7)的右侧面与箱体(4)的左侧面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池,其特征在于:所述进气管(2)的底面固定连接顶板(20),所述顶板(20)的底面与密封箱(22)的上表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池,其特征在于:所述第二盖板(14)的上方设有拉把(13),所述拉把(13)的底面与第二盖板(14)的上表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池,其特征在于:所述箱体(4)的内部设有引流板(8),所述引流板(8)的底面与箱体(4)的内底壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池,其特征在于:所述密封箱(22)的正面固定镶嵌玻璃板(23),所述玻璃板(23)位于控制面板(24)的左侧。

一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池,属于有机肥发酵领域。

背景技术

[0002] 有机肥发酵菌种是一种高科技生物技术研制开发的复合菌种,能快速分解有机质,具有添加量少、强力降解蛋白质、发酵时间短、成本低、发酵温度不受限等优点,能有效杀死发酵物中的有害菌、虫、虫卵、草籽并降解抗生素残留等,繁殖快速、生命力强、安全无毒等特点。

[0003] 牛粪是有机肥发酵的常用原料之一,目前的有机肥发酵会使用到发酵池,但是现阶段的发酵池在使用时存在一些问题,例如在进行发酵的过程中无法对发酵池内部的温度进行控制,从而导致在发酵时影响有机肥的正常发酵,为此我们提出一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池,解决了在进行发酵的过程中无法对发酵池内部的温度进行控制,从而导致在发酵时影响有机肥正常发酵的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池,包括箱体,所述箱体的上表面固定连接有第一盖板,所述第一盖板的上表面通过两个合页固定铰接有第二盖板,所述第二盖板的底面与箱体的上表面相接触,所述箱体的左右两侧面均固定镶嵌有密封轴承,所述箱体的左侧面固定连接有机,两个所述密封轴承的内圈共同固定连接有机,所述转杆的左端与电机的输出端固定连接,所述转杆的外表面固定连接有两组搅拌杆,所述第一盖板的上表面固定连接有机,所述密封箱的内顶壁固定连接有机,所述密封箱的正面固定连接有机,所述密封箱的左侧面固定连接有注水管,所述注水管的内部卡接有机,所述密封箱的内底壁固定连接有机,所述密封箱的上表面固定连接有进气管,所述进气管的底端贯穿第一盖板并延伸至第一盖板的内部,所述第一盖板的底面固定连接有机,所述盘管的输入端与进气管的底端固定连通,所述盘管的输出端固定连接有排气管,所述排气管的顶端贯穿第一盖板并固定连接有抽气泵,所述抽气泵的输出端与密封箱的右侧面固定连通,所述箱体的右侧面固定连接有出料管,所述出料管的内部设有活塞板。

[0006] 优选的,所述电机的底面固定连接有机,所述托板的右侧面与箱体的左侧面固定连接。

[0007] 优选的,所述进气管的底面固定连接有机,所述顶板的底面与密封箱的上表面固定连接。

[0008] 优选的,所述第二盖板的上方设有拉把,所述拉把的底面与第二盖板的上表面固定连接。

[0009] 优选的,所述箱体的内部设有引流板,所述引流板的底面与箱体的内底壁固定连接。

[0010] 优选的,所述密封箱的正面固定镶嵌有玻璃板,所述玻璃板位于控制面板的左侧。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过设有注水管可以对密封箱进行注水,并且利用加热丝可以对密封箱内部的水进行加热,从而产生水蒸气,配合引导罩和进气管可以使水蒸气进入至盘管的内部,使盘管在箱体内部散发热量,从而能够实现对箱体内部的原料进行加热,并且在温度较高时可以通过注水管再次注水,并且关闭加热丝,实现降低水温,从而解决了在进行发酵的过程中无法对发酵池内部的温度进行控制,导致在发酵时影响有机肥正常发酵的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型箱体正视图的剖视图;

[0013] 图2为图1所示盘管的俯视图;

[0014] 图3为图1所示密封箱的正视图。

[0015] 图中:1、密封塞,2、进气管,3、第一盖板,4、箱体,5、电机,6、密封轴承,7、托板,8、引流板,9、转杆,10、搅拌杆,11、出料管,12、活塞板,13、拉把,14、第二盖板,15、抽气泵,16、排气管,17、引流罩,18、盘管,19、加热丝,20、顶板,21、注水管,22、密封箱,23、玻璃板,24、控制面板。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3所示,一种可调节温度的牛粪有机肥发酵池,包括箱体4,箱体4的上表面固定连接有第一盖板3,第一盖板3的上表面通过两个合页固定铰接有第二盖板14,第二盖板14的底面与箱体4的上表面相接触,箱体4的左右两侧面均固定镶嵌有密封轴承6,箱体4的左侧面固定连接有电机5,两个密封轴承6的内圈共同固定连接有转杆9,转杆9的左端与电机5的输出端固定连接,转杆9的外表面固定连接有两组搅拌杆10,第一盖板3的上表面固定连接有密封箱22,密封箱22的内顶壁固定连接有引流罩17,密封箱22的正面固定连接有控制面板24,密封箱22的左侧面固定连通有注水管21,注水管21的内部卡接有密封塞1,密封箱22的内底壁固定连接有加热丝19,密封箱22的上表面固定连通有进气管2,进气管2的底端贯穿第一盖板3并延伸至第一盖板3的内部,第一盖板3的底面固定连接有盘管18,盘管18的输入端与进气管2的底端固定连通,盘管18的输出端固定连通有排气管16,排气管16的顶端贯穿第一盖板3并固定连通有抽气泵15,抽气泵15的输出端与密封箱22的右侧面固定连通,箱体4的右侧面固定连通有出料管11,出料管11的内部设有活塞板12。

[0018] 作为本实用新型的一种技术优化方案,电机5的底面固定连接有托板7,托板7的右侧面与箱体4的左侧面固定连接,通过设有托板7可以对电机5进行加固,避免出现电机5脱落的问题。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案,进气管2的底面固定连接有顶板20,顶板20的底面与密封箱22的上表面固定连接,通过顶板20可以对进气管2进行加固,避免进气管2出现晃动。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案,第二盖板14的上方设有拉把13,拉把13的底面与第二盖板14的上表面固定连接,通过拉把13可以便于拉动第二盖板14进行打开,以便于添加物料。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,箱体4的内部设有引流板8,引流板8的底面与箱体4的内底壁固定连接,通过设有引流板8可以便于将发酵完成的有机肥排出。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,密封箱22的正面固定镶嵌有玻璃板23,玻璃板23位于控制面板24的左侧,通过玻璃板23可以将密封箱22内部的水位进行添加。

[0023] 本实用新型在使用时,通过注水管21将水注入至密封箱22的内部,并且启动加热丝19可以对密封箱22内部的水进行加热,配合抽气泵15对盘管18内部的空气进行收取,使加热产生的水蒸气通过引流罩17使水蒸气通过进气管2进入至盘管18的内部,将热量进行散热,对箱体4内部进行加热,并且通过排气管16将水蒸气注入密封箱22的内部,从而形成循环,并且拉动拉把13,使第二盖板14打开,将原料添加至箱体4的内部,并且启动电机5,使转杆9带动搅拌杆10对原料进行搅拌,从而使原料混合的更加彻底。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

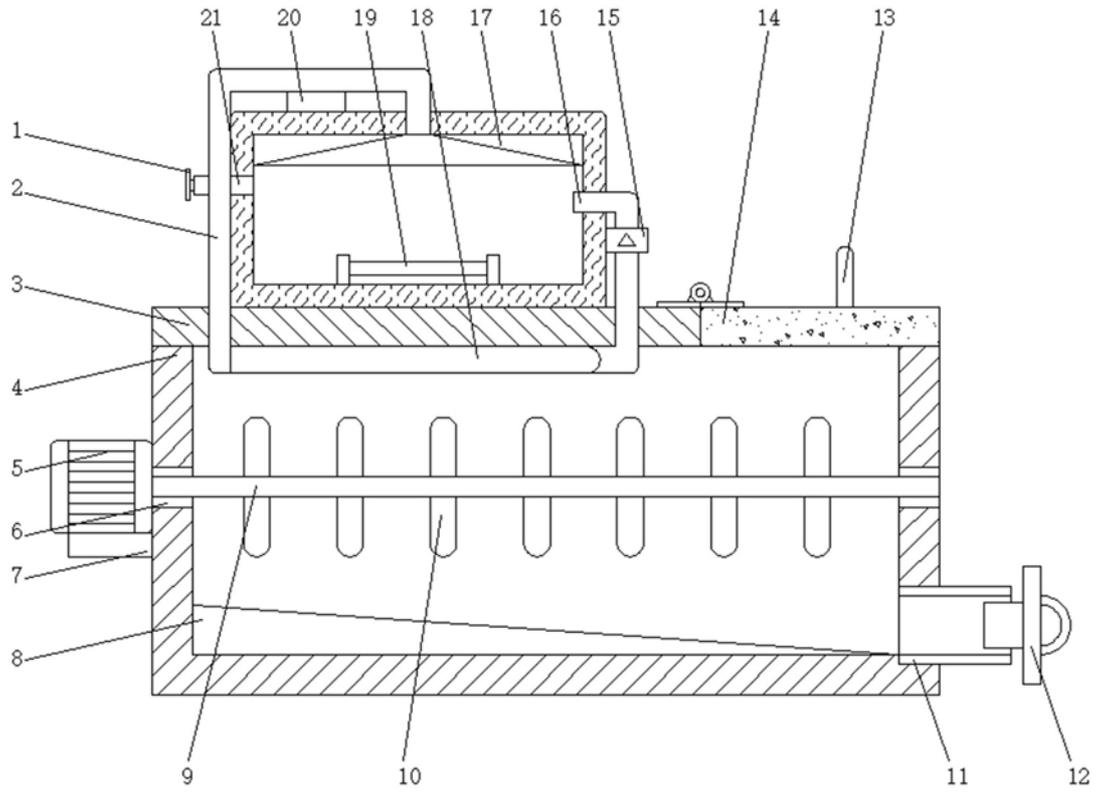


图1

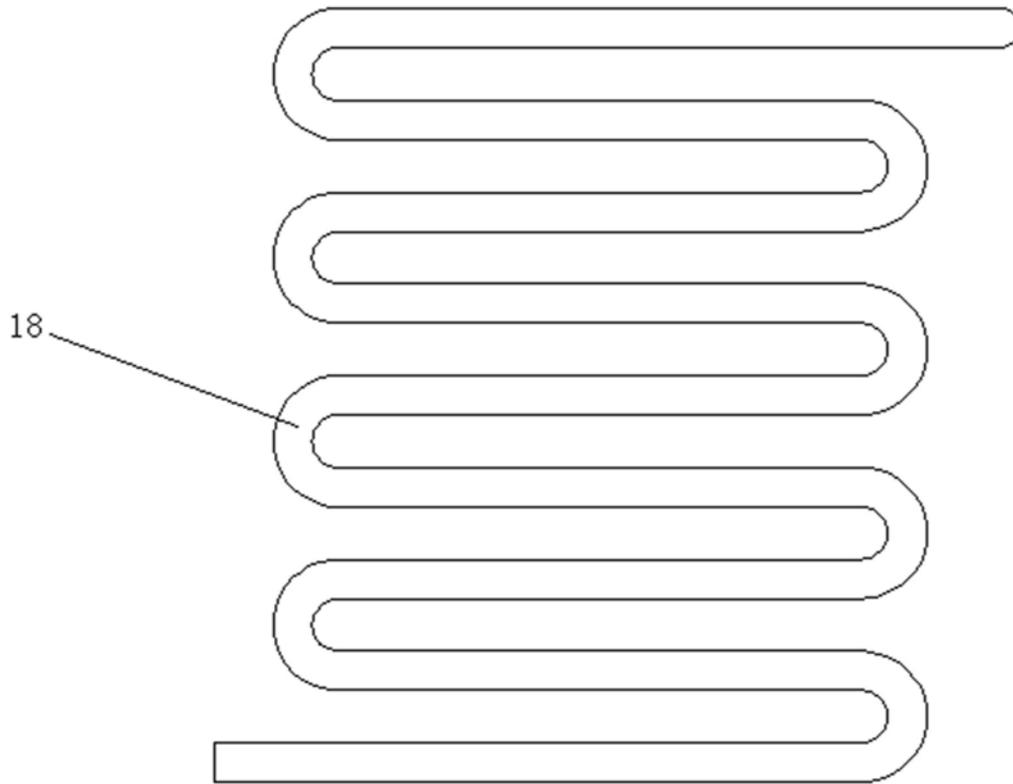


图2

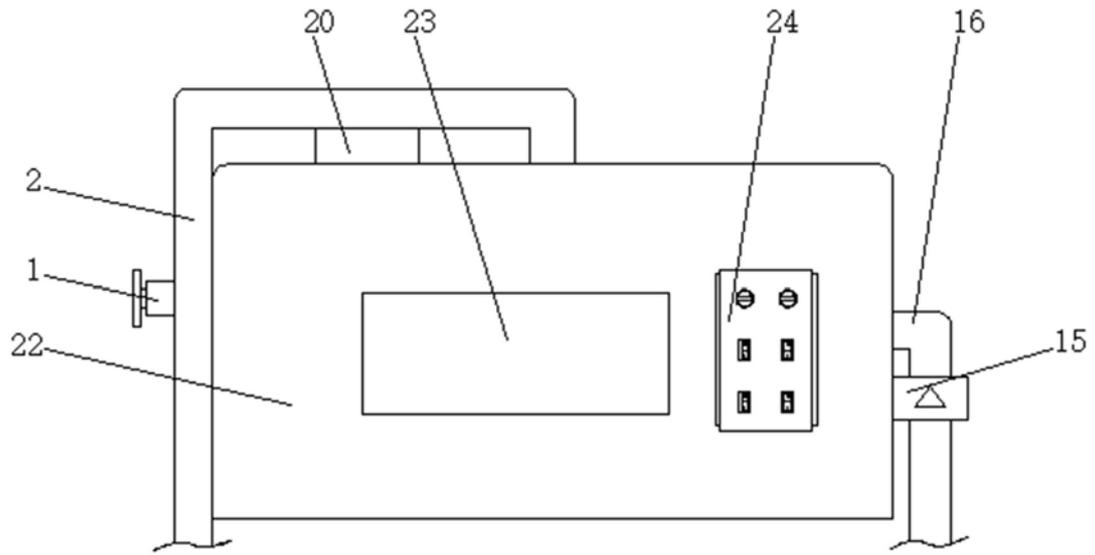


图3